

## مقاله اصلی

# نقش هوشمندی کسب و کار بر مدیریت استراتژیک در صنعت دارویی

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۳/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۸/۲۰

### خلاصه

**مقدمه:** تحقیقات نشان داده است که فرآیند جهانی شدن، پیشرفت‌های سریع و بنیادین تکنولوژیک، پیشرفت‌های جدید در زمینه فناوری اطلاعات، افزایش تغییرات سریع در الگوهای مصرف و تقاضا، منابع انرژی، کمبود منابع و هزینه‌های بالای آن منوط به یک سری قابلیت‌ها هستند، در همین راستا هدف این پژوهش، بررسی نقش هوشمندی کسب و کار بر پیاده‌سازی مولفه‌های مدیریت استراتژیک در صنعت دارویی کشور می‌باشد.

**روش کار:** روش تحقیق توصیفی - همبستگی می‌باشد. از پرسشنامه استاندارد ۲۷ گویه ای هیل و جونز (۲۰۰۷) جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد که روایی آن مجدداً با استفاده از نسبت روایی محتوی تایید شد، همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برابر با ۰/۷۹ بود که حاکی از پایایی مناسب ابزار پژوهش بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه مدیران ارشد فروش، بازاریابی و فناوری شرکت‌های دارویی استان البرز و تهران (۳۶۰ مدیر) بود که از این تعداد، ۲۷۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. از آزمون تحلیل واریانس چندگانه (مانوا) و نرم افزار SPSS جهت تجزیه و تحلیل داده استفاده گردید.

**نتایج:** نتایج تحقیق نشان داد که سازمان‌هایی که از سطح هوشمندی بالاتری برخوردارند، نسبت به سایر سازمان‌ها در پیاده‌سازی مولفه‌های مدیریت استراتژیک موفق‌تر عمل می‌کنند ( $P \leq 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد هوشمندی کسب و کار نقش معناداری در اتخاذ تصمیمات صحیح و به موقع و همچنین پیاده‌سازی مدیریت استراتژیک در سازمان‌ها ایفا کند.

**کلمات کلیدی:** مدیریت استراتژیک، هوشمندی کسب و کار، صنعت دارو

مریم قاسمی<sup>۱</sup>

مهرداد مینویی<sup>۲\*</sup>

زاداله فتحی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۲</sup>گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup>گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: Meh.minouei@iauctb.ac.ir



## مقدمه

بدون شک سازمان های امروزی پیوسته با امواج سهمگینی از تغییرات دائمی رو به رو هستند و مدیریت استراتژیک یکی از بهترین ابزارها برای آن هایی است که درصددند بدون تسلیم در برابر تغییر، با حضوری آگاهانه و موفقیت آمیز در صحنه رقابت، سرنوشت خود را رقم زنند و آینده را تحت کنترل درآورند. مدیریت استراتژیک به سازمان ها این امکان را می دهد که با شیوه ای خلاق و نوآور عمل کنند و برای شکل دادن به آینده خود منفعل نباشند. این شیوه باعث می شود که سازمان دارای ابتکار عمل بوده و فعالیت هایش به گونه ای درآید که اعمال نفوذ نماید، نه این که تنها در برابر کنش ها، واکنش نشان دهد (۱).

به طور کلی، مدیریت استراتژیک هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات و وظیفه ای چندگانه است که سازمان را قادر می سازد به مقاصد خود دست یابد. مدیریت استراتژیک شامل سه بخش اصلی برنامه ریزی استراتژیک (تدوین) اجرا و ارزیابی استراتژی می باشد. این سه بخش، ارتباطی تنگاتنگ و متقابل دارند. در برنامه ریزی استراتژیک با شناخت محیط داخلی و خارجی، فرصت ها، تهدیدها، قوت ها و ضعف های سازمان مشخص می شود و بر اساس آن ها مأموریت، اهداف و راهبردهای مختلف سازمان تعیین می گردد (۲). به طور کلی، محیط خارجی شامل متغیرهایی از نوع فرصت یا تهدید است که خارج از سازمان وجود دارند و از حیثه کنترل مدیریت سازمان خارج است. تیم برنامه ریزی باید فرصت ها و تهدیدها را به خوبی شناسایی و تعیین کند. برنامه ریزی راهبردی، مدیر را وادار می دارد درباره آنچه انجام خواهد داد و آنچه انجام نخواهد داد دست به انتخاب بزند. مطالعه محیط خارجی و ارزیابی آن برای بهتر شناختن فضایی است که در آن فعالیت می شود. هدف اصلی در تحلیل محیط خارجی، شناخت فرصت ها و تهدیدهاست. هر موقعیتی که به حرکت و پیشرفت سازمان کمک کند، فرصت و هر موقعیتی که در عملکرد سازمان مانع ایجاد کند، تهدید نامیده می شود. عوامل خارجی که باید در این مرحله مورد بررسی قرار گیرند به شش گروه عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، فرهنگی، عوامل سیاسی

– قانونی، عوامل فناوری، عوامل رقابتی و عوامل بین المللی تقسیم می شود. در بررسی محیط داخلی نقاط قوت و ضعف سازمان مورد ارزیابی قرار می گیرد. این عوامل ماهیتا بر عملکرد سازمان تاثیر می گذارند و تحت کنترل سازمان هستند. برای تحلیل محیط داخلی از اطلاعات و داده های تولید شده در داخل کسب و کار استفاده می شود. از جمله این عوامل می توان عوامل مدیریتی، منابع انسانی، مالی و حسابداری، R&D، تولید و عملیات سیستم های اطلاعات مدیریت را نام برد (۳)

لازم به ذکر است که مدیریت استراتژیک، سیستمی است که برای سرعت بخشیدن به مدیریت و اجرای تصمیمات استراتژیک طراحی شده است و این نقش، چشم انداز استراتژیک سازمان را ایجاد می کند. تصمیم استراتژیک شامل ایجاد، تغییر یا نگهداری و حفظ یک استراتژی است. چشم انداز استراتژی، نگاهی به استراتژی های آینده، تعدیل و تنظیم استراتژی ها است. یکی از نقش های مهم سیستم مدیریت استراتژیک کسب و کار، علاوه بر اخذ تصمیمات استراتژیک، سرعت بخشیدن به آن تصمیمات است. در واقع، شناسایی نیازها برای انجام یک واکنش و ارائه یک پاسخ استراتژیک، مرحله بحرانی، حساس و همیشگی است. اشتباهات استراتژیک غالبا به دلیل تصمیم اشتباه روی نمی دهند بلکه به دلیل طی نشدن کامل فرآیند مدیریت استراتژیک اتفاق می افتد. برای تسلط بر پیچیدگی های استراتژیک و واکنش سریع نسبت به تهدیدها و فرصت های محیطی، تصمیمات استراتژیک به سرعت عمل و برنامه ریزی دوره ای مبتنی بر محیط خارجی نیاز دارند (۴)، همچنین، در سال های متمادی در صنعت و حاصل شدن تجربیات گوناگون در حوزه جمع آوری و ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات، موضوع «معنا بخشیدن به داده ها» و آسان کردن فرآیند «تصمیم سازی» هم زمان در مرکز توجه کارشناسان و متخصصان علم و مدیریت و کسب و کار قرار گرفته است (۵). یکی از عواملی که به نظر می رسد بتواند نقش مهمی در اتخاذ تصمیمات صحیح و سریع ایفا کند و موجب بهبود مدیریت استراتژیک شود، هوشمندی کسب و کار می باشد.

منظور از هوشمندی کسب و کار تجزیه و تحلیل داده های آماری مربوط به وضعیت کسب و کار و محیط پیرامون سازمان است. هوشمندی کسب و کار عاملی موثر برای تحلیل هدفمند کسب و کار و تحلیل رقبای سازمان به منظور اخذ تصمیمات راهبردی و حتی چرخشهای آنی می باشد. منظور از هوش کسب و کار همه راهکارها و ابزارهایی است که با هدف معنا بخشی به داده ها و فرآیند تصمیم سازی، طراحی و پیشنهاد شده اند. مفهوم «تصمیم سازی» متفاوت از فرآیند «تصمیم گیری» است. تصمیم سازی به معنای ساختن و پیشنهاد کردن انواع تصمیماتی است که در شرایط خاصی می توان اتخاذ کرد، در حالی که تصمیم گیری نوعی عمل است و باید از میان راه کارهای موجود یکی را برگزید. هوش کسب و کار در کسب و کار به دنبال چنین هدفی است. هوش کسب و کار می کوشد با استفاده از تکنیک های پیشرفته ارزیابی و تحلیل داده ها، مفهوم یا معنایی را از دل آن ها بیرون بکشد. هوش کسب و کار به معنای تعریف کردن «بافت» و Context برای داده ها است (۶). در پژوهشی تحت عنوان «هوش تجاری به عنوان منبع مزیت رقابتی در بنگاه های اقتصادی: یک مرور سیستماتیک» نشان داد که هوشمندی کسب و کار، عاملی مهم در مزیت رقابتی پایدار بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط، محسوب می شود. وایدر و اوسیمیتز (۷) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر هوش تجاری بر کیفیت تصمیم گیری - یک مدل میانجی» به بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم کیفیت مدیریت سیستم های هوشمند کسب و کار بر کیفیت تصمیم های مدیریتی پرداخته است. نتایج حاصل از نظرسنجی مدیران ارشد فناوری اطلاعات استرالیا، حاکی از این بود که کیفیت مدیریت سیستم های هوشمند بر کیفیت تصمیمات مدیریت نقش مستقیم و غیرمستقیم اعمال می کند. همچنین، دینچردن (۸) در پژوهشی تحت عنوان «نقش هوشمندی کسب و کار بر مدیریت استراتژیک شرکت ها» نشان داد که ابزارهای هوشمند کسب و کار، همه حوزه های مربوط به تجزیه و تحلیلها و فرآیندهای تجاری را سازماندهی کرده و بر سطح مدیریت ارشد سازمان ها و مدیریت استراتژیک تأثیر می گذارد.

احمد (۹) در پژوهشی تحت عنوان «کسب و کار هوشمند برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار» به بررسی تأثیر عوامل تعدیل کننده (مانند استراتژی و فرهنگ سازمانی و ...) بر توسعه کسب و کار هوشمند و مزیت رقابتی کسب و کار پرداخته است. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که سازمان هایی که کسب و کار هوشمند را با حمایت مالی و اخلاقی مدیریت ارشد پیاده سازی کرده اند، فرصت بیشتری را جهت پیشرفت و ارتقا در دست دارند. و در نهایت، البشیر و همکاران (۱۰) در پژوهشی تحت عنوان «اندازه گیری اثرات سیستم های کسب و کار هوشمند: رابطه بین فرآیند کسب و کار و عملکرد سازمانی» به بررسی تأثیر عملکرد فرآیندهای کسب و کار بر روی عوامل فرآیندی و عملکرد سازمانی پرداخته اند. در این تحقیق، اندازه و زمان به کارگیری به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شد. این محققان، با استفاده از تحلیل عامل تاییدی و تجزیه و تحلیل مسیر به این نتیجه رسیدند که بین عملکرد فرآیندهای کسب و کار با عوامل فرآیندی و عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

لازم به ذکر است که امروزه باقی ماندن و موفقیت در فضای رقابتی در ایران، یکی از دغدغه های بسیار مهم مدیران سازمان ها (۱۱) از جمله شرکت های دارویی است. به عبارتی، فرآیند جهانی شدن، پیشرفت های سریع و بنیادین تکنولوژیک، پیشرفت های جدید در زمینه فناوری اطلاعات، افزایش تغییرات سریع در الگوهای مصرف و تقاضا، منابع انرژی، کمبود منابع و هزینه های بالای آن، چالش هایی هستند که بنگاه ها و صنایع مختلف در عرصه تجارت و فعالیت های اقتصادی با آن روبه رو هستند و ادامه حیات آن ها، منوط به تصمیم گیری درست و به موقع در برابر این تغییرات است (۱۲) و برای بالا بردن توان رقابتی شرکت های دارویی، اعمال مدیریت استراتژیک و اتخاذ تصمیمات راهبردی و صحیح از اهمیت ویژه ای برخوردار است و بر همین اساس شناسایی عواملی که می تواند نقش مهمی بر بهبود مدیریت استراتژیک ایفا کند ضروری است. با توجه به مطالب گفته شده سوال اصلی که پژوهش در پی پاسخگویی به آن می باشد، این است که «آیا بین میزان کاربست و پیاده سازی مولفه

های مدیریت استراتژیک (هدف- گذاری، تحلیل محیطی، تنظیم استراتژی، اجرای استراتژی و ارزیابی استراتژی) بر اساس سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار در میان شرکت های داروسازی استان البرز و تهران و بر اساس تحلیل واریانس، تفاوت معناداری وجود دارد؟»

## روش کار

این تحقیق بر اساس هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی - همبستگی است. کاربردی به این جهت که دانش جدیدی را که کاربرد مشخصی درباره فرآورده یا فرآیندی که واقعیت دارد، دنبال می کند. توصیفی از آن جهت که آنچه را که هست توصیف و تفسیر می کند و به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرآیندهای جاری، آثار مشهود یا روندهای در حال گسترش توجه دارد. همبستگی هم به آن جهت که رابطه بین متغیرها را بر اساس هدف تحقیق تحلیل می کند چرا که رابطه همبستگی زمانی وجود دارد که تغییرات یک متغیر با تغییرات متغیر دیگر همراه باشد. همچنین از آنجا که پژوهشگر در شرایط واقعی در یک سازمان (شرکت های فعال در صنعت دارویی) حضور دارد، این پژوهش در زمره مطالعات میدانی قرار گرفته است. جهت تدوین پیشینه از شیوه اطلاعات کتابخانه ای و برای ارزیابی فرضیه ها از پرسشنامه استاندارد ۲۷ گویه ای هیل و جونز (۲۰۰۷) استفاده شد که روایی آن مجدداً با استفاده از نسبت روایی محتوی تایید شد، همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برابر با ۰/۷۹ بود که حاکی از پایایی مناسب ابزار پژوهش بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه مدیران ارشد فروش، بازاریابی و فناوری شرکت های دارویی استان البرز و تهران (۳۶۰ مدیر) بود که از این تعداد، ۲۷۵ نفر به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند و سپس داده های پژوهش با استفاده از تحلیل واریانس چندگانه (مانوا) و نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفتند.

## نتایج

به منظور مقایسه میزان کاربست و پیاده سازی مولفه های مدیریت استراتژیک (هدف گذاری، تحلیل محیطی، تنظیم استراتژی، اجرای استراتژی و ارزیابی استراتژی) بر اساس سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار، از نرم افزار SPSS و تحلیل واریانس چند متغیره استفاده می شود. لازم به ذکر است که قبل از اجرای تحلیل واریانس، سطح هوشمندی کسب و کار شرکت در سه سطح (کم، متوسط و زیاد) محاسبه شد. به همین منظور، ابتدا میانگین و انحراف معیار هوشمندی کسب و کار محاسبه گردید و جهت تعیین نقطه برش یک انحراف استاندارد بالا و پایین میانگین به عنوان نقطه برش انتخاب گردید که در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار هوشمندی کسب و کار

شرح	میانگین	انحراف معیار
هوشمندی کسب و کار	۳/۳۳	۰/۹۶۹
حد بالای هوشمندی	$۳/۳۳ + ۰/۹۶۹ = ۴/۲۹$	$۴/۲۹ <$
حد متوسط هوشمندی	۲/۳۶ الی ۴/۲۹	
حد پایین هوشمندی	$۳/۰ - ۳۳/۹۶۹ = ۲/۳۶$	$۲/۳۶ >$

بر این اساس، تمامی سازمان هایی که میزان هوشمندی آن ها کمتر از حد پایین هوشمندی (۲/۳۶) به دست آمد، دارای هوشمندی کسب و کار پایین، سازمان هایی که میزان هوشمندی آنها بین ۲/۳۶ تا ۴/۲۹ قرار گرفت، در حد متوسط هوشمندی و شرکت هایی که میزان هوشمندی آنها بیشتر ۴/۲۹ بود، از نظر هوشمندی کسب و کار در سطح بالایی قرار داشتند. در نهایت لازم به ذکر است که در صورتی محقق می تواند از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده کند که شرایطی همچون سطح اندازه گیری نسبی یا فاصله ای، توزیع نرمال، همگنی ماتریس واریانس-

آنچنانی در محاسبات ایجاد نمی‌کند. در این پژوهش نیز با توجه به اینکه میزان حجم نمونه برابر با ۲۷۵ نفر، می‌باشد، از بررسی این فرض چشم پوشی می‌کنیم.

### پیش فرض همگنی ماتریس واریانس - کواریانس:

به همین منظور برای بررسی پیش فرض همگنی ماتریس واریانس - کواریانس مولفه های مدیریت استراتژیک در گروه های مورد پژوهش نیز از آزمون باکس استفاده شد.

کواریانس، معنی داری اثر گروه و برابری واریانس، برقرار باشد و جهت بررسی برقراری مفروضه های تحقیق از آزمون های کلموگروف-اسمیرنوف، آزمون باکس، لامبدای ویلکز و آزمون لون به شرح زیر استفاده شد:

**آزمون کلموگراف - اسمیرنوف (KS):** این آزمون جهت بررسی ادعای مطرح شده در مورد توزیع داده های یک متغیر کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در حالت کلی اگر تعداد داده‌ها به اندازه کافی زیاد باشد (بیشتر از ۳۰ یا ۴۰ مشاهده)، تخطی از فرض نرمال بودن مشکل

**جدول ۲.** نتایج آزمون باکس جهت پیش فرض همگنی ماتریس واریانس - کواریانس در مولفه های مدیریت استراتژیک

سطح معناداری	F مقدار	BOX SM
۰/۰۶۳	۱/۸۵۶	۲۱/۲

تعیین معنی داری اثر گروه بر مولفه های مدیریت استراتژیک، از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد مقدار سطح معناداری از ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد که گویای آن است شرط همگنی ماتریس واریانس - کواریانس به خوبی در هر سه گروه رعایت شده است. برای

**جدول ۳.** نتایج آزمون لامبدای ویلکز در تحلیل واریانس چند متغیره مولفه های مدیریت استراتژیک

آزمون	ارزش	F مقدار	درجه آزادی خطا	درجه آزادی اثر	سطح معناداری	مجذور ایتا
لامبدا ویلکز	۰/۴۴۶	۲۶/۶۶۵	۵۳۶	۱۰	۰/۰۰۰	۰/۳۳۲

فرض برابری واریانس های مولفه های مدیریت استراتژیک در گروه های مورد پژوهش نیز از آزمون لون استفاده شد. نتایج آزمون لون در جدول ۴ گزارش شده است.

نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان می‌دهد که بین سه گروه حداقل در یکی از مولفه های مدیریت استراتژیک (هدف- گذاری، تحلیل محیطی، تنظیم استراتژی، اجرای استراتژی و ارزیابی استراتژی) تفاوت معنادار وجود دارد. برای بررسی پیش

**جدول ۴.** نتایج آزمون لون جهت بررسی پیش فرض برابری واریانس های مولفه های مدیریت استراتژیک

متغیرها	F مقدار	Df <sub>1</sub>	Df <sub>2</sub>	سطح معناداری
هدف- گذاری	۱/۷۱۷	۲	۲۷۲	۰/۱۷۸
تحلیل محیطی	۱/۲۱۰	۲	۲۷۲	۰/۰۹۷

تنظیم استراتژی	۱/۲۰۵	۲	۲۷۲	۰/۰۸۳
اجرای استراتژی	۱/۶۰۹	۲	۲۷۲	۰/۱۶۳
ارزیابی استراتژی	۱/۴۸۶	۲	۲۷۲	۰/۱۵۸

اجرای استراتژی و ارزیابی استراتژی) بر اساس سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار در میان شرکت های دارو سازی استان تهران و البرز و بر اساس تحلیل واریانس، تفاوت معناداری وجود دارد؟

جدول فوق گویای آن است که واریانس های همه مولفه های مدیریت استراتژیک سه گروه با هم برابر بوده و با یکدیگر تفاوت معنی داری ندارند، که این یافته، پایداری نتایج بعدی را نشان می دهد.

آیا بین میزان کاربست و پیاده سازی مولفه های مدیریت استراتژیک (هدف- گذاری، تحلیل محیطی، تنظیم استراتژی،

**جدول ۵.** نتایج تحلیل واریانس چند متغیره اثرات گروه بر مولفه های مدیریت استراتژیک

منابع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذورات
گروه	هدف- گذاری	۲۲/۸۰۴	۲	۱۱/۴۰۲	۵۸/۴۴۲	۰/۰۰۰	۰/۳۰۱
	تحلیل محیطی	۲۲/۸۱۴	۲	۱۱/۴۰۷	۵۴/۱۴۹	۰/۰۰۰	۰/۲۸۵
	تنظیم استراتژی	۱۸/۱۲۳	۲	۹/۰۶۲	۵۲/۹۵۴	۰/۰۰۰	۰/۲۷۹
	اجرای استراتژی	۳۳/۴۶۳	۲	۱۶/۷۳۲	۷۵/۳۶۷	۰/۰۰۰	۰/۳۵۷
	ارزیابی استراتژی	۸۰/۰۸۱	۲	۴۰/۰۴۰	۶۱/۱۵۵	۰/۰۰۰	۰/۳۱۰
خطا	هدف- گذاری	۵۳/۰۶۷	۲۷۲	۰/۱۹۵	-	-	-
	تحلیل محیطی	۵۷/۲۹۸	۲۷۲	۰/۲۱۱	-	-	-
	تنظیم استراتژی	۴۶/۸۶۴	۲۷۲	۰/۱۷۲	-	-	-
	اجرای استراتژی	۶۰/۳۸۵	۲۷۲	۰/۲۲۲	-	-	-
	ارزیابی استراتژی	۱۷۸/۰۸۷	۲۷۲	۰/۶۵۵	-	-	-

بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در مولفه هدف گذاری تفاوت معناداری وجود دارد  $F(2, 272) = 58/442$  و  $P < 0/05$ . به این صورت که نمره هدف گذاری در سازمان هایی با سطح هوشمندی زیاد نسبت به سایر سازمان ها بیشتر می باشد. متغیر گروه ۱/۳۰ درصد واریانس هدف گذاری را تبیین می کند.

بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در مولفه تحلیل محیطی تفاوت معناداری وجود دارد  $F(2, 272) = 54/149$

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون های باکس، لامبدای ویلکز و لون، تحلیل های مربوط به اثرات بین آزمودنی ها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده در جدول شماره (۶) قابل مشاهده است.

بر اساس جدول (۶)، بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در همه مولفه های مدیریت استراتژیک، به شرح زیر تفاوت معنادار وجود دارد:

اهداف بلند مدت شرکت و طراحی استراتژی های عملیاتی که شرکت انتخاب می کند، می تواند مفید واقع شود. این مرحله به پشتیبانی نرم افزارهای عملیات مدیریتی یا همان میزان هوشمندی کسب و کار وابسته است (۱۳). به بیان دیگر، هوشمندی کسب و کار با ایجاد قابلیت هایی همچون درستی اطلاعات خروجی، و یکپارچگی داده های پراکنده در سازمان تحت یک پایگاه داده تحلیلی، بازیافت، پالایش و آنالیز و داده کاوی داده ها، ابزاری دقیق برای تحلیل کارآیی کارکنان و سازمان فراهم ساخته و به حوزه هدف گذاری مدیریت استراتژیک کمک کند. به عبارتی مدیریت می تواند با استفاده از ابزارهای هوشمندی، از کارایی کارکنان، آگاهی دقیق تری کسب کند و بر همین اساس، معیارها و جهت هایی که کارکنان بایستی طی کنند را مشخص ساخته؛ اهداف سازمانی، فعالیت ها و انتظارات مختلف افراد را مشخص و آنها را جهت تعقیب اهداف شغلیشان ترغیب سازد (۱۴). در حوزه تحلیل محیطی نیز، با استفاده از تحلیل های گرافیکی و خروجی های صحیحی که ابزارهای هوشمند از محیط کسب و کار در اختیار مدیریت قرار می دهند، مدیران می توانند محیط خارجی کسب و کار خود را بهتر شناخته و فرصت ها، تهدیدات، نقاط قوت و ضعف سازمان را دقیق تر مورد بررسی قرار دهند و با بهره گیری از فرصت ها جهت بهبود نقاط ضعف، و استفاده از نقاط قوت جهت خنثی سازی تهدیدات، در زمینه تحلیل محیطی مدیریت استراتژیک، اثربخش تر عمل کنند. همچنین در حوزه انتخاب استراتژی، مدیریت با شناخت دقیق تر محیط سازمان با استفاده از ابزارهای هوشمند موجود، قادر خواهد بود که استراتژی هایی صحیح تر و دقیق تر که شامل اهداف، برنامه ها و طرحهای سازمانی است و مبتنی بر تجزیه و تحلیل محیط بیرونی است، انتخاب کند. در حیطه اجرای استراتژی نیز لازم به ذکر است که مدیریت با استفاده از ابزارهای هوشمند کسب و کار و خروجی و اطلاعات دقیق حاصل از آن، اطلاع بیشتری از منابع و نقاط قوت سازمان به دست آورده و در صورت کمبود در این زمینه، می تواند مهارت ها، منابع و توانمندی های لازم جهت اجرای استراتژی را فراهم سازد. و در نهایت در بخش ارزیابی

$F(2 و 272) = P < 0.05$ . به این صورت که نمره تحلیل محیطی در سازمان هایی با سطح هوشمندی زیاد نسبت به سایر سازمان ها، بیشتر می باشد. متغیر گروه ۲۸/۵ در صد واریانس تحلیل محیطی گذاری را تبیین می کند.

بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در مولفه تنظیم استراتژی تفاوت معناداری وجود دارد  $F(2 و 272) = P < 0.05$ . به این صورت که نمره تنظیم استراتژی در سازمان هایی با سطح هوشمندی زیاد نسبت به سایر سازمان ها، بیشتر می باشد. متغیر گروه ۲۷/۹ در صد واریانس تنظیم استراتژی را تبیین می کند.

بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در مولفه اجرای استراتژی تفاوت معناداری وجود دارد  $F(2 و 272) = 75/367 و P < 0.05$ . به این صورت که اجرای استراتژی در سازمان هایی با سطح هوشمندی زیاد نسبت به سایر سازمان ها، بیشتر می باشد. متغیر گروه ۳۵/۷ درصد واریانس اجرای استراتژی را تبیین می کند.

بین سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار (کم، متوسط، زیاد) در مولفه ارزیابی استراتژی تفاوت معناداری وجود دارد  $F(2 و 272) = P < 0.05$ . به این صورت که نمره ارزیابی استراتژی در سازمان هایی با سطح هوشمندی زیاد نسبت به سایر سازمان ها بیشتر می باشد. متغیر گروه ۳۱ در صد واریانس ارزیابی استراتژی را تبیین می کند.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاکی از این بود که بین میزان کاربست و پیاده سازی مولفه های مدیریت استراتژیک بر اساس سطوح مختلف هوشمندی کسب و کار، تفاوت معناداری وجود دارد و سازمان هایی که از سطح هوشمندی بالاتری برخوردارند در پیاده سازی مولفه های مدیریت استراتژیک موفق تر عمل می کنند. در تبیین این مطلب لازم به ذکر است که هوشمندی کسب و کار، اطلاعات مدیران را برای آگاهی از اینکه چه خبری در کسب و کار آن ها وجود دارد، فراهم کرده و در طرح ریزی ماموریت و

صحیح در یک حوزه بازار خاص کمک کند. لازم به ذکر است که نتایج حاصل از این پژوهش همسو با یافته های وایدر و اوسیمیت<sup>(۷)</sup>؛ دینچردن (۸) می باشد.

در نهایت، با توجه به نقش مهم هوشمندی کسب و کار بر پیاده سازی مولفه های مدیریت استراتژیک، پیشنهاد می گردد که مدیریت سازمان، نقش فعالانه ای در ایجاد دیدگاه و شکل دهی به استراتژی هایی برای استفاده از سیستم های کسب و کار هوشمند ایفا کرده و از استفاده از سیستم های کسب و کار هوشمند در سازمان پشتیبانی و حمایت کند، در فراهم سازی مهارت های فنی، مدیریتی و دیگر مهارت های مورد نیاز برای استفاده از سیستم های هوشمند کسب و کار، تلاش لازم اعمال کند و همچنین تامین منابع کافی و لازم همچون منابع مالی، منابع تکنولوژی و ... برای پذیرش سیستم های هوشمند، مورد توجه قرار گرفته و تلاش های لازم جهت ایجاد میل و رغبت در کارکنان (به عنوان ایفا کنندگان نقش تحول) در جهت استفاده از سیستم های هوشمند در کسب و کار، اعمال شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه از تمامی کسانی که در این راستا با محقق همکاری نمودند کمال تشکر را دارد.

### تعارض منافع

این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

استراتژی، مدیریت بر اساس تحلیل های سالانه ارائه شده توسط ابزارهای هوشمند در زمینه میزان کارایی و اثربخشی سازمان، می تواند به ارزیابی استراتژی سازمان و مقایسه نتیجه های مورد انتظار با نتیجه های واقعی سازمان بپردازد.

بنا به تعریفی دیگر، هوشمندی کسب و کار، یک اصطلاح فراگیر است که ترکیبی از معماری، ابزار، پایگاه های داده، ابزار تحلیلی، برنامه های کاربردی و روش ها می باشد. این هوشمندی، با فراهم ساختن دسترسی آسان به داده ها، مدیران را در انجام تجزیه و تحلیل ها، توانا می سازد. همچنین هوشمندی کسب و کار، با امکان پذیر ساختن تبدیل داده ها به اطلاعات مفید و سطح مناسبی از آگاهی، سازمانها را قادر می سازد که تصمیماتی سریع و منطقی اتخاذ کنند. به بیانی دیگر، سازمان ها به منظور افزایش سرعت و اطمینان قابلیت های تصمیم گیری کارکنان خود، از سیستم های هوشمند کسب و کار استفاده می کنند (۱۵). به گفته ناواز<sup>(۱۶)</sup> نیز، سیستم های هوشمند کسب و کار تلفیقی از جمع آوری داده ها، ذخیره سازی داده ها و مدیریت داده ها در یک سیستم مدیریت دانش است که همراه با ابزارهای تحلیلی، امکان ارائه اطلاعات داخلی و خارجی پیچیده به برنامه ریزان و تصمیم گیرندگان را فراهم می سازد. به طور کلی، هوش تجاری بر اساس یک دسته بندی گسترده از برنامه ها و فن آوری ها برای جمع آوری داده های خاص، تجزیه و تحلیل این داده ها از طریق نرم افزار تجزیه و تحلیل خودکار و در نهایت ارائه نتایج حاصل از تحلیل داده ها در یک فرم تفسیری است که می تواند به تصمیمات گیرندگان و بازاریابان جهت تصمیم گیری های

<sup>2</sup> Wieder & Ossimitz

<sup>1</sup> Nawaz

*Original Article***The role of business intelligence on strategic management in the pharmaceutical industry**

Received: 21/05/2020 - Accepted: 10/11/2021

Maryam Ghasemi<sup>1</sup>  
Mehrzad Minouei<sup>2\*</sup>  
Zadolah Fathi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: Meh.minouei@iauctb.ac.ir

**Abstract**

**Introduction:** Research has shown that the process of globalization, rapid and fundamental technological advances, new advances in information technology, rapid changes in consumption and demand patterns, energy resources, scarcity of resources and high costs depend on a series of capabilities. In this regard, the purpose of this study is to investigate the role of business intelligence on the implementation of strategic management components in the pharmaceutical industry.

**Methods:** The research method is descriptive-correlation. The standard 27-item questionnaire of Hill and Jones (2007) was used to collect data, the validity of which was reaffirmed using the content validity ratio, and the reliability of the questionnaire was tested using Cronbach's alpha coefficient. Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire was equal to 0.79 which indicated the appropriate reliability of the research tool. The statistical population of this study was all senior managers of sales, marketing and technology of pharmaceutical companies in Alborz and Tehran provinces (360 managers), of which 275 people were selected by available sampling method. Multiple analysis of variance (MANOVA) and SPSS software were used for data analysis.

**Results:** The results showed that organizations with a higher level of intelligence are more successful than other organizations in implementing strategic management components ( $P \leq 0.001$ ).

**Conclusion:** It seems that business intelligence plays a significant role in making correct and timely decisions as well as implementing strategic management in organizations.

**Keywords:** Strategic Management, Business Intelligence, Pharmaceutical Industry

## References

1. Ansoff HI, Kipley D, Lewis A, Helm-Stevens R, Ansoff R. *Implanting strategic management*: Springer; 2018.
2. Alkhafaji A, Nelson RA. *Strategic management: formulation, implementation, and control in a dynamic environment*: Routledge; 2013.
3. Steiner GA. *Strategic planning*: Simon and Schuster; 2010.
4. Bryson JM, Edwards LH, Van Slyke DM. *Getting strategic about strategic planning research*. Taylor & Francis; 2018.
5. Mabry PL. Making sense of the data explosion: the promise of systems science. *American journal of preventive medicine*. 2011;40(5):S159-S61.
6. Negash S, Gray P. Business intelligence. *Handbook on decision support systems 2*: Springer; 2008. p. 175-93.
7. Wieder B, Ossimitz M-L. The impact of Business Intelligence on the quality of decision making—a mediation model. *Procedia Computer Science*. 2015;64:1163-71.
8. Dinçerden E. The Effects of Business Intelligence on Strategic Management of Enterprises □. *Economics*. 2016;4(2):60-5.
9. Ahmad A. Business intelligence for sustainable competitive advantage. *Sustaining competitive advantage via business intelligence, knowledge management, and system dynamics*: Emerald Group Publishing Limited; 2015.
10. Elbashir MZ, Collier PA, Davern MJ. Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. *International journal of accounting information systems*. 2008;9(3):135-53.
11. Karami G, Moradi MT, Moradi F, Mosalla Nejad A. Investigation of linear and nonlinear relationships between financial ratios and stock returns in Tehran Stock Exchange. *Accounting and auditing reviews*. 2016;13(46):19-36.
12. Ergashev I, Farxodjonova N. Integration of national culture in the process of globalization. *Journal of Critical Reviews*. 2020;7(2):477.
13. Chaudhuri S, Dayal U, Narasayya V. An overview of business intelligence technology. *Communications of the ACM*. 2011;54(8):88-98.
14. Jourdan Z, Rainer RK, Marshall TE. Business intelligence: An analysis of the literature. *Information systems management*. ۱۲۱-۳۱:(۲)۲۵;۲۰۰۸ .
15. Shahid SS, Tavallae R, Shobeiri SH, editors. The human factors affecting the acceptance of business intelligence us behavioral ing the behavioral model of reasoned action theory. 2017 9th International Conference on Information and Knowledge Technology (IKT); 2017: IEEE.
16. Nawaz A. *The Perceiced Impact of Business Intelligence Tools on Marketing Success*. 2015.